DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-CHIRURGICA
PERTRACTANS
SCORBUTUM
EJUSQUE TRACTATIONEM,
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI
DOMINI
PRÆSIDIS AC DIRECTORIS,
NEC NON
CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM
D. D. PROFESSORUM,
pro
Doctoris Medicinae et Chirurgiae Laurea
RITE OBTINENDA
in celeberrima
C. R. ACADEMIA JOSEPHINA
publicae disquisitioni submittit
Josephus Chalupsky,
CECHUS WODNIANENSIS.

In theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae
die . mensis Julii 1842.

Vindobonae.
Typis Caroli Ueberreuter.

CLARISSIMO

CELEBERRIMO AC DOCTISSIMO

Domino Domino

JOANNI ALEXANDRO TILL,

MEDICINAE DOCTORI,

INCLYTAE FACULTATIS MEDICAE VINDOBONENSIS SODALI,
NATIONIS HUNGARICAE IN UNIVERSITATE EADEM
PROCURATIORI EMERITO

etc. etc. etc.

VIRO

SCIENTIIS, ARTIBUS, INTEGRITATE

NEC NON

HUMANITATE ET BENIGNITATE

ATQUE INSIGNI,

IN PERPETUAE GRATITUDINIS

TESSERAM

HASCE STUDIORUM ACADEMICORUM PRIMITIAS

offert

devinctissimus et gratissimus

Auctor.

Lector benevole!

Si nihil novi, nil praestantis in hisce pagellis reperiveris, medico juveni ne dedecori vertas, qui nonnisi legibus academicis obtemperans, libellum conscripsit, non ut doceat, sed discat.

Nosologia.

Scorbutus (Scharbock) est morbus cachecticus, decursus lenti et diuturni, cujus essentia in laxitate universali, lassitudine, pallore, proclivitate in haemorrhagias et maculis lividis per superficiem dispersis consistit.

Medicorum alii alia stadia distinguunt, plerique tamen tria statuunt, quorum singula sua manifestant syptomata, etsi non indole, forma tamen, numero et intensitate diversa.

Stadium primum.

Scorbutus incipiens.

Prima scorbuti indicia sunt: Facies, praesertim labia et carunculae lacrymales naturali orbantur rubore, pallescunt, flavescunt; non raro et lividum contrahunt colorem, vultus lineamenta morositatem et animum depressum exprimunt. Corpus ad quemlibet motum redditur iners, quo pigritia mox in magnum abit

languorem citamque defatigationem, unde sedendi et cubandi continuum desiderium. Lassitudo interdum morbo jam incipiente adeo increscit, ut a minimo motu genuum titubatio (σκελοτυρβη), anhelitus et dyspnoea provocetur.

Pedetentim magis pathognomonica evolvuntur symptomata, et quidem:

Ingratus gingivarum pruritus, quae simul intumescunt, molles, laxae ac flaccidae redduntur, pallescunt, livescunt ac a minimo tritu, sub masticatione vel suctione sanguinem foetidum fundunt; serius et spontaneum sanguinis ex ore profluvium (stomatorrhagia) ac foeda gingivarum exulceratio ad putrescentiam inclinans contingit, quam symptomatum compagem stomacacem vocant.

Interdum et ex aliis colatoriis profluvia cruenta adparent, epistaxis nimirum et sputa. Cutis fit sicca, nonnunquam aspera, fere anserina; hinc inde emicant maculae discretae rubrae, lividae aut nigrescentes, sugillationibus a contusione natis persimiles, magnitudinis et formae diversae; mox exiguae, pulicum morsus aut lenticulas aequantes, mox et majores. Priores *petechiae scorbuticae*, posteriores ecchymoses vocantur, quae, si longitudinales fuerint strias repraesentantes, ac si cutis virgis caesa fuisset, vibices aut molopes audiunt. Primo comparent in tibiis et femoribus dein in brachiis et serius per pectus et abdomen diffunduntur.

Maculae scorbuticae ab initio plerumque cinguntur margine, qui pedetentim evanescit, ubi profundiore in dies tinguntur colore. Non raro etiam in conjunctiva oculi, similes nascuntur sugillationes, ophthalmiam scorbuticam prae se ferentes.

Serius crura oedemate corripiuntur, quod ab initio nonnisi vesperi adparet, sensim sensimque tamen adeo evolvitur, ut femora, plumbeo fere pondere mo-

lestantia, constante tumore pastaceo, frigido, digiti praessionem diutius retinente, correpta conspiciantur; evolvitur pariter ob laxitatem solidorum et debilitatam absorptionis functionem diathesis hydropica universalis.

In cruribus, praesertim ubi sugillationes copiosiores et magis confertae conspiciuntur, ulcera scorbutica enascuntur, quorum margines fimbriati, laxi, lividi, superficies aeque laxa, coloris luridi, spongiosa, ex qua frequenter luxuriantes carnes excrescunt, facillime sanguinem fundentes.

Ulcera scorbutica ichorem tenuem, foetidum, cruentum, acrem et corrodentem secernunt; per usum remediorum vulnerariorum et detergentium non solum levamen non profertur, quin imo dolores augentur et gangraena invitatur. Morbo ad hunc usque gradum progresso, contusiones ac vulnera quaecunque, quae ante scorbutum aderant, in ulcera scorbutica degenerant. Accedunt dolores ossium, rheumaticis similes, qui frequentissime sternum infestant (sternodynia) et noctu praecipue urgent.

Symptomatibus minus constantibus ad numerantur: cephalea, gastrodynia, dolores colici, alvus diarrhoica cum faecibus olidissimis, urinae profundius tinctae, foetidae, cito putrescentes; pulsus molles, debiles, tardi, et nonnisi febricula praesente frequentiores.

Stadium alterum.

Scorbutus increscens.

Si morbus symptomatibus, quae in stadio primo descripsimus, insignitur, videlicet laxitate et humorum discrasia gradus jam altioris. tum et: vires ani-

males ita labuntur, tantaque nascitur debilitas, ut aegri lectum vix deserere queant, ac sub minimo corporis motu palpitationes cordis et ominosa animi deliquia patiantur. Proclivitas in haemorrhagias summopere augetur, ita, ut non solum e gingivis, sed etiam ex aliis organis copiosus profundatur sanguis tenuis, dissolutus, plasticitate et coagulabilitate omni fere destitutus; oriuntur itaque epistaxis, pneumonorrhagia, haematemesis, haematuria, metrorrhagia, haematidrosis; non raro etiam haemorrhagiae internae obveniunt haematothorax nempe et haematocaelia, ex anastomosi aut diapedesi vasorum minorum potius, quam diabrosi explicandae. Sanguis e vena missus, aut sponte profluens, parvam placentam, eamque grumosam, serum vero copiosum offert, secundum Boerhavium salsum et acre, loco crustae phlogisticae muco flavo viridi in superficie tegitur.

Gingivae a dentibus secedunt, dolent atque ichorosa suppuratione malignisque aphtis destruuntur, putrescunt et demum sphacelo corripiuntur; dentes amissa crusta adamantina, nigri et cariosi redduntur, vacillant ac sponte excidunt. Dolores quasi rheumatici increscunt, praecipue sternales, fiunt rodentes et noctu aegros crudeliter vexant. Adjunguntur simul peculiares musculorum tendinumque in cruribus contractiones, flexores nimirum pedum ad genua contrahuntur, (gonagra scorbuticorum).

Adpetitus plerumque viget, praesertim in vegetabilia recentia; animus quamquam depressus, sui tamen conscius manet, uti et pulsus adeo plerumque vigent, ut nequaquam dissolutioni ad ejusmodi gradum progressae respondeant.

Stadium tertium.

Scorbutus conclamatus.

Ex hocce stadio, in quo dissolutionis humorum atque verae putrescentiae processus quorundam organorum ad summum pervenit fastigium, paucissimi ad sanitatem redeunt aegri.

Nam auctis et haemorrhagiis et doloribus novus, isque perniciosissimus progreditur hostis, infensis petens mortalium vitam armis. Prorepunt recentia ulcera lurida, dolentia, fungosa, saniem foetidam ac cruorem copiosum fundentia, in tibis praeprimis et femoribus; quae jam consolidata fuerunt et cicatrisata, denuo aperiuntur, citoque gangraenosa fiunt sphacelosaque.

Augentur artuum contracturae, accedit vomitus, diarrhoea, dysenteria cruenta, interdum lethalis; in aliis alvi constipatio observatur pertinax, quae cum difficultate respirii magna incedens, a pluribus medicis ominosum habetur signum. Urinae fiunt parcae, rubrae, fuscae, foetidae ac cito putrescentes; sudores extricantur viscidi et frigidi, pectus vehementer constringitur accedente anxietate intolerabili; animi deliquia accidunt crebra, queis facile aegri succumbunt.

Serius aut citius etiam reproductio manifeste labefactatur; dyscrasi enim humores ac ad summum laxitatis gradum perducta solida requisitam massae detritae restitutionem non permittunt; unde tubescentia et verus marasmus. In quibusdam aegris nervosa emicant symptomata, tremores nempe, convulsiones aut pareses. Hoc rerum statu facile febricula symptomatica evolvitur, discrimen tanta totius massae organicae colliquatione insigniter augens.

Neque ossium compages a corruptione libera manet. Ossa cylindrica praesertim mox mollescunt et diverso modo incurvantur, uti in rhachitide, epiphyses et cartilagines ab illis secedunt, atque diversae ossium defigurationes nascuntur; mox ossa carie ac vera spina ventosa adficiuntur, friabilia ac facile fragilia redduntur, ita quidem, ut sub sola corporis versione frangantur.

Decursus scorbuti in genere lentus esse consuevit, atque non desunt exempla, aegros scorbuto correptos, omnia ejus stadia per menses, imo annos mirum in modum percurrere, et vitam miserrimam trahentes vivo corpore fere computrescere; alii primo jam stadio suborta apnoea aut haemorrhagia lethali aut febri superveniente pereunt.

Aetiologia.

Causae remotae, ex quorum conflictu causa proxima, ipseque morbus proficiscitur, consistunt in *dispositione* et in *momentis excitantibus*.

Disponunt prae aliis in scorbutum constitutio corporis laxa, tenera, virium languor, pigritia ad motum, exercitii neglectus, vita sedentaria, vitatio aëris liberi, victus parcus aut pravus, animus depressus, morbi chronici varii, praecipue illi, qui cum reproductione, secretionis et absorptionis munere diversimode laesis incedunt, uti est hydrops, icterus, chlorosis, tabes, protractus demum usus mercurii, cupri, remediorum aut ciborum alcalescentium ac omnes universim causae excitantes, si leviori intensione egerint, mox enumerandae.

Causas occasionales quaerimus: 1. *In aëre vitiato.* Aer frigidus tamquam princeps universim scor-

buti causa, quoniam in oris septemtrionalibus vix non endemicus est morbus, et regimen calidum ad citiorem sanationem multum contribuit, a plerisque agnoscitur medicis. Si autem scorbuti phaenomena, quae laxitatem solidorum, et nisum humorum in colliquationem aperte indicant, combinamus cum primitivis effectibus, quos frigus universim excitare solet, unico hoc ex fonte scorbuti origo nequaquam concipi potest. Magis certe scorbuticae diathesi favere deberet calida atmosphaerae conditio, quae omnem fermentationis, et putredinis processum promovet.

Aliae igitur, quam solum frigus, debent esse causae, quae scorbutum efficere valent. Adcusatur praeprimis humiditas atmosphaerae, quoniam aër marinus, lacustris, pluviosus, nebulosus, scorbutum saepissime procreasse visus est. Hujus quidem in scorbuto producendo efficacia longe melius concipitur, humida enim atmosphaera omnem in genere fermentationem, quammaxime putridam promovet, solida corpora humectando relaxat, energiam actionum vitalium deprimit, ipsisque haemorrhagiis et effusionibus cutaneis jam vel ex eo favet, quoniam specifice levior est (quod barometri mutatio, imminente tempestate humida et pluviosa manifeste indicat), ac minorem proinde profert resistentiam.

Sed neque humiditatem solam sufficere ad scorbuticae labis genesin, temere defendere vellem, quum aestiva saepe et quidem fervidissima tempestate scorbutus epidemice visus fuerit.

Videntur simul et aliae atmosphaerici aëris conditiones suam contribuere symbolam, et quidem prae aliis defectus illius principii, quod ad vitam et sanitatem necessarium est, ac ideo pabuli vitae nomen merito nactum est, oxygenium nempe. Intelligimus inde, cur in locis paludosis, uliginosis, in obsidionibus, in ergastulis, carceribus, navibus, in habitationibus subterraneis etc. scorbutus libenter sedem figat; ibi enim aut

continuo inclusus, ac nulla ventillatione renovatus, principio vitali per diversos processus chemicos privatus et vere corruptus cernitur aër. In locis paludosis et uliginosis pessimae simul extricantur mephitides, quae azoto, hydrogenio, carbonio, diversisque animalium et vegetabilium putrescentium effluviis faetae, atmosphaeram vicinam inquinant, illasque occultas fovent conditiones, quae scorbutum gignere valent. Unde observatur, quod, dum recedente maris aestu, litus adhuc madidum solis radiis exponitur, atque ejecta putrescere incipiunt conchylia et pisces, scorbutus crebrius saevire soleat. Ob eandem causam hunc morbum patiuntur illi, qui stagna et loca paludosa accollunt, quae etiam aestivis, imprimis caloribus pessimum faetorem spargere solent, omnium maxime si venti non difflent noxias has exhalationes. In obsidionibus, ubi magnus hominum cum omnibus vitae miseriis et calamitatibus colluctantium numerus angusto includitur loco, ubi ob moeniorum altitudinem requisita aëris ventillatio desideratur, ubi simul humiditas ab aquis arces obsidione clausas plerumque cingentibus extricata accedit, non mirum, si in fraterno connubio aliorum morborum perniciosorum et scorbutus simul compareat. Praeprimis tamen scorbuto malae indolis progignendo idonea est atmosphaera inclusa non ventilata, exhalationibus plurium hominum in angusto spatio degentium faeta, inde scorbutus in navibus, ergastulis, carceribus, castris, nosocomiis refertis. Malacia itaque atmosphaerae scorbuto insigniter favet, unde etiam huncce interdum observamus morbum optima ceteroquin tempestate, tempore nimirum aestivo, ubi salubres deficiunt venti, continuam principiorum atmosphaerae permutationem ad sanitatem necessariorum, blandumque refrigerium efficientes.

Quo plures jam harum potentiarum nocivarum in organismum egerint, eo citius etiam, praecipue dispo-

sitione favente, scorbutus orietur, cui producendo aër frigidus, humidus, non ventilatus, inclusus oxygenio orbus, diversusque putrescentium vegetabilium et animalium inquinatus certe maxime favebit.

Nonnulli medici propriam adhuc supposuerunt aëris marini constitutionem, propriisque, quibus scatent effluviis et principiis salinis originem scorbuti adscripserunt, quod tamen eo minus probabile redditur, quo magis frequens etiam in continente, atque in locis a mari longe remotis observatur hic morbus. Volta demum aërem super mari ligustico haustum examinans differentiam illum inter et terrestrem nullam vidit. Major scorbuti in navibus frequentia, illiusque major contumacitas inde facile concipitur, quod praeter atmosphaerae noxium influxum, plures simul concurrant causae, defectus nimirum alimentorum recentium, abusus salis, animi pathemata deprimentia etc.

II. *In victu et potu pravo.* Victus animalis majorem universim in putredinem agnoscit nisum, hinc nec mirum si largior illius fiat usus, scorbutum progigni, in quo notabilis in colliquationem humorum ipsiusque massae organicae observatur proclivitas. Eminent autem carnes jam corruptae, semiputrescentes, aut saltem in putredinem pronae, uti sunt pisces, mitulli, ostreae, aves aquaticae, quae piscibus nutriuntur, ac ideo etiam facile putrescunt, caro suilla; carnes porro salsae fumo induratae, quibus vesci coguntur nautae in longis navigationibus, cum recentes carnes diu servari non possint, et viva animalia ea copia in navibus ali nequeant, ut omnibus sufficiant. Nitrum, quo carnes condiri solent ad arcendam putredinem, colliquationem et dissolutionem humorum diuturniori sub usu inducere notissimum est. Nequaquam vero sal marinus (murias sodae) quo nautae abutuntur, ad genesin scorbuti contribuere videtur, uti quidam defendere voluerunt, quum

muria brassicae fermentatae maximum sistat remedium antiscorbuticum.

Enarrata mox alimenta ex regno animali deprompta eo majorem in progignendo scorbuto efficaciam manifestant, si largiori illorum usui defectus vegetabilium recentium jungitur; homo enim ad mixtum a natura destinatus videtur victum. Confirmant hancce veritatem practicam, cui praecipue *Lind.* et *Val. ab* Hildenbrand addictos habemus, quotidiana experientia, ita quidem, ut, ex sola hacce vegetabilium et olerum recentium penuria scorbutum exoriri posse, negari nequeat. Recentibus vegetabilibus toties etiam scorbuticam diathesin cito emendari videmus. Farinosa tandem cruda, non fermentata, frumentum corruptum, panis mucidus (quali nautae saepe vesci coguntur) et caseus etiam inter causas scorbuti enumerantur.

Prouti victus, ita etiam potus pravus ad causas, quae scorbutum creare valent, pertinet praeprimis defectus aquae purae aut cerevisiae bene fermentatae, qua in navibus deficiente aqua, interdum utuntur, atque usus largior aquae stagnantis, corruptae, diversis putrescentium vegetabilium et animalium particulis pollutae, ipsius aquae marinae, quae praeter salinum principium aliis simul et quidem diversissimis scatet putridis materiis.

III. *In defectu corporis exercitii.* Motus corporis activus, in libero praeprimis aëre peractus primariam exhibet causam qua energia virium atque crasis humorum in normali sustineter statu. Quamprimum vero negligitur, non solum ad languores chronicos, sed etiam ad varias ducit cachexias, inter quas eminet scorbutus. Inde fit, ut incarcerati, obsidione aut navibus inclusi, adeo facile scorbutici evadant. Potest tamen nimia quoque virium intensio illarumque exhaustio, qualicumque contingat modo, praecipue in connubio cum aliis potentiis nocivis, ad ortum scorbuti conferre, quod praeser-

tim in mancipiis remorum labore confectis ac exhaustis videre est.

IV. *In animi pathematibus deprimentibus.* Prementes calamitates, rodentes curae; moeror diuturnus, tristitia, nostalgia, taedium vitae, non solum in scorbutum disponunt, sed etiam saepe saepius ad illum reapse producendum sufficiunt, ita quidem ut post triste pathema repente ortus observaretur. Non mirum itaque, si pauperes, infelices incarceratos, flagrante soli paterni desiderio tentos, melancholicos etc. scorbuto frequentius plecti videamus, cum in omnibus hisce individuis, plura simul concurrant momenta causalia scorbuto gignendo paria. Eo citius scorbuticam induci diathesim quo plures simul egerint causae, facile est c. intellectu. Frequens itaque erit morbus in pauperum tuguriis, qui in divitum domibus vix unquam observatur.

Hasce jam omnes causas allatas, sistere scorbuti fontes, non solum eo confirmatur, quod illarum ope artificialis scorbutus construi possit, sed quod sub sedula illarum evitatione scorbutus certissime arceatur. Si in febriens agunt subjectum, septicum quoque inducunt characterem, atque febres sic dictas putridas progignunt.

Causa proxima.

Antiquores Pringle, Paracelsus et Helmontius, Boerhave et Sviten humorum tenuitatem, dissolutionem ac putridam discrasiam, vel specificam acrimoniam proximam scorbuti voluerunt esse causam. Macbride ex defectu aëris fixi (acidi carbonici) Trotter ex defectu oxygenii, Goodwin et Bonn ex morboso ossium succo, Lud. Hoffmann et Soemering ex aucta vasorum absorbentium actione, Jackson ex turbata vasorum minimorum cutis et intestinorum functione, incitabilistae autem ex asthenia directa scorbuti

genesin derivarunt. Sed si causas excitantes et effectus inde natos consideramus, si perpendimus, aërem purum, justa quantitate oxygenii privatum, victum animalivegatibilem, blandum, recentem, aquam puram, animum quietum et hilarem, exercitium corporis moderatum, absolute necessarias sistere vitae et sanitatis conditiones, quibus processus vitalis in justo sustinetur moderamine, partes per illum detritae requisita copia resarciuntur, metamorphosis itaque progrediens, consistens in materiae organicae formatione illius perfectione et coagulatione, promovetur, ac debita humorum crasis sustinetur: nemo inficias ibit deficientibus his salubribus conditionibus non solum virium energiam imminui, sed etiam metamorphoseos progredientis languorem induci debere, unde imminutus humorum in coagulationem nisus, infracta eorum potentia nutriens, resolutio atque dyscrasia propria ad liquationem proxime inclinans, nutritio solidorum minus perfecta, eorum teneritudo, mollities, laxitas, circulatio humorum iners etc. dependent. Omnes autem hasce solidorum et fluidorum conditiones, praevalentem nimirum undiquoque laxitatem, humorum tenuitatem, resolutionem, ac veram liquationem putredini summe annalogam scorbutus offert, hinc proximam illius causam omni cum probabilitate in languida metamorphosi progrediente, atque independente humorum liquatione quaerere licebit, qua posita non solum omnia symptomata facile concipiuntur, praesertim profluvia cruenta et suggilationes superficiales, sed etiam marcor morbo ad altiorem gradum evecto, atque nisus viventis adhucdum organismi in veram putredinem explicari potest. Confirmant porro hancce ideam, quod scorbutus, detractis ad vitam, necessariis conditionibus, artificiali produci possit modo, et quod concesso iterum benigno aëris puri, victus apti, animi tranquilli ac corporis exercitii influxu sine omni saepe medicamine sanetur. Ita quoque ex sti-

mulorum abusu ac debilitate illis inducta indirecta scorbuti genesis haud difficulter concipietur.

Terminatio.

Scorbutus terminatur in *sanitatem* non solum auxiliis medicis rite adhibitis sed solo saepe saepius regimine apto et faventibus circumstantiis, si omnes nimirum sedulo arceantur potentiae nocivae illius genesi secundantes. Licet naturae vires solae in devincendo hocce morbo vix, quid praestare valeant, exoptata tamen haec terminatio nequaquam rara est, dummodo morbus recens sit, ac nullae adhuc contigerint mutationes organicae; et plerumque plus terroris quam periculi adferre solet scorbutus. Non desunt tamen exempla, ubi dolosa sub levitate inopinatum interitum struit.

Appropinquantem convalescentiam indicare consueverunt: diarrhoea levis, cutis mollis et humida languor virium animalium imminutus, artuum usus rediens, dolorum complicatio atque macularum in cutie superficie evanescentia. Notari meretur, quod maculas scorbuticae plerumque ex centro decolorari incipiant; in medio itaque quodvis fere stigma naturalem omnium primo contrahit colorem. Id ipsum etiam sub consolidatione ulcerum scorbuticorum animadvertitur, in quorum medio utplurimum cicatrix initium sumit, versus peripheriam procedens.

Deficientibus, quae ad faustam requiruntur terminationem, conditionibus scorbutus *in mortem* abit, et quidem.

1. *Per Syncopen lethalem.* Non solum ab initio mali, sed quam maxime in ultimo stadio tanta interdum observatur in animi deliquia proclivitas, ut praesertim, si libero aëri repente exponuntur aegri, animo linquantur, et pereant.

Per haemorrhagias internas. Quemadmodum ad internas organorum superficies, testante magno de Haën, petechiae exoriri possunt, ita quoque eodem ex fonte transsudationes sanguinis, (sive per anastomosin, sive per diapedesin explicantur) in cava corporis contingere posse, experientia docuit. Ad maximum gradum perducta humorum resolutione ac solidorum laxitate, origo hujus phoenomeni facile concipietur. Si cruoris in corporis cava effusio repente contingit, syncoptici pereunt aegri ex enato sanguinis in systemate circulatorio defectu ac inducta inde circuli instititione. Si vero pedetentim transudat, hanc per turbatam organorum nobilium cavis contentorum functionem inducitur mors. Effuso in cavum thoracis sanguine suffocantur, effuso in cavum abdominis ex gangraena intestinorum pereunt scorbutici.

3. *Per debilitatem simplicem* effraenibus profluviis qualibusque haemorrhagiis externis, diarrhoeis, dyssenteriis, ac sudoribus cito exhaurientibus inductam.

4. *Per marasmum*; humores enim non solum, tanta sub dyscrasia, pro nutritione inepti redduntur, sed et solidae partes, liquatione indies increscente, citissime destruuntur, unde tabes sicca *marasmus scorbuticorum* dicta.

5. *Per hydropem*, cujus genesis sub tanta solidae compagis relaxatione et humorum tenuitate facile concipitur. Latice igitur aquoso e sanguine facilius secedente effusiones contingunt serosae mox in textu celluloso, mox in variis corporis cavis.

6. *Per alia mala* secundaria quae etiamsi scorbutica diathesi feliciter superata fuerit, omnia auxilia spernunt.

Praecipua, quae *in cadaveribus* hoc morbo defunctorum observari solent, phenomena, sunt: sanguis dissolutus, ater, omni coagulabilitate destitutus, cordis substantia albida, flaccida, cava ejus sanguine atro

et corrupto repleta, pulmones nigrescentes fere putridi, hepar ut plurimum sanum, lien magnus, friabilis, musculi exsucci, exsanques, non raro sphacelo correpti, ossa cariosa, medulla liquefacta, cerebrum immutatum, cava thoracis et abdominis, mox sanguine dissoluto, mox sero cruento repleta.

Terminatur tandem scorbutus in *morbos alios*, quorum praecipui sunt:

1. *Dolores chronici*, mox juncturas ac musculorum aponeuroses, mox ossa ipsa obsidentes, illis, quos inveteratus inducit rheumatismus summe annalogi.

2. *Contracturae artuum et anchyloses spuriae.* Ad constantiora scorbuti phoenomena, quorum genesis et nexus cum reliqua diathesi nondum concipi potest, pertinent rigiditas artuum praecipue inferiorum, contracturae, surarum induratio, ac immobilitas crurum cum juncturarum intumescentia. Omnia haec non raro permanent, etiamsi reliqua diathesis scorbutica ex integro eradicata fuerit.

3. *Ulcera cacoethica*, quae cruribus ut plurimum infensa, per plures saepe saepius persistunt annos atque tanto majorem contumacitatis adtingunt gradum, si ossa subjecta carie simul corrosa fuerint. *Helcosin scorbuticam* constituunt.

4. *Profluvia diversa*, uti stomatorrhagia sputum cruentum, diarrhoea, ephidrosis nocturna.

5. *Hydrops* universalis aut localis, Anasarca igitur, hydrothorax aut ascites.

6. *Languor virium chronicus*, comite in animi deliquia proclivitate, qui non raro recentem in relapsum ponit opportunitatem.

Prognosis.

Secundum majorem aut minorem in hanc aliamve terminationem nisum, diversa quoque erit *prognosis.* Scorbutus in primis versans stadiis, simplex nullis anomaliis inquinatus, recens, sporadicus, gradus levioris, in subjecto occurrens ceterum vegeto ac bene nutrito faustam, tristem vero constituere solent prognosin: scorbutus in tertio jam versans stadio cum debilitate maxima, profluviis praecipue cruentis; ossium emollitione aut carie junctus, endemicus, aliis cum morbis complicatus, praecipue cum hydrope, syphilide, febri, leipothymiis frequentibus stipatus, subjectum plectens aliis morbis exhaustum. Inter pessima symptomata pertinent dysenteria, haematuria, marasmus, ac dyspnoea subito exorta, cito increscens ad orthopnoeam suffocativam; designat enim repentinam humoris aut serosi aut cruenti in cavum thoracis effusionem.

Therapia.

In scorbuto tractando prima ratio aëris atmospherici habeatur, est necesse, aegrum ambientis, qui purus, temperatus, sufficente oxygenii quantitate praeditus esto. Ruri ita constitutus esse solet, qui insuper analepticis plantarum vegetantium ac florentium effluviis impletus, mirum in modum reficit. Si aegri ob debilitatem in liberum aërem transferri nequeunt, tum sal-

tem atmosphaera cubilium ventitatione, inspersione pavimentorum cum aqua frigida, combustione ligni juniperi aut vaporibus acidis emendanda est.

Solus hicce salubris atmosphaerae influxus interdum sufficit ad curam levioris praecipue mali absolvendam, id quod consuetudo incolarum Norvegiae, scorbuticos aegros in certas regiones mittentium abunde docet. Cavendum tamen, ne inclusi ac corrupti cum libero commutatio aëris repentina fiat, non raro enim exitialia inde patiuntur animi deliquia aegri.

Alterum, ex quo salutem scorbutici hauriunt, fontem constituit *victus* et *potus*, quorum prava qualitas creberrima est diri hujus morbi causa Palmam omnibus eripiunt *vegetabilia succulenta recentia* praecipue *acidula*, sive cruda fuerint, sive cocta, quae mox sub forma cibi, mox sub forma medicamenti exhiberi possunt. Horum antiscorbutica virtus non solum inde pendet, quo imprimis blandum ac digestu facile largiantur pabulum, sed quod, dum ingeruntur, in corpore fermentationis acidae speciem subeant, quae pristinam in humoribus crasin restituere valent. Huc spectant fructus horraei recentes aciduli, quos natura fere in solamen horum aegrorum procreasse videtur: cerasa, pyra, poma, pruna (praecipue semimatura) uvae, fraga, rubus idaeus, ribesia, myrtilli, melones etc. quae omnia, si cruda nimiam producant flatulentiam, cocta aliove modo condita exhiberi possunt. Eminent tamen poma aurantiaca et citrina, quae momentaneam simul producunt analepsin. Horum mox talleolae, vino, saccharo, et grato aromate conditae, mox succus expressus cum aqua ad gratum saporem mixtus exhiberi solent. Ipsum acetum, si alia deficiant, acidi vegetabilis nativi defectum supplere valet.

Antiscorbuticis viribus scatent, adhuc omnia olera recentia, spinachia, endivia, asparagus, portulaca, brassica, chaerophyllum, sive cruda, sive cocta, praecipue vero aceto condita; omnia demum vegetabilia alcalescentia, uti cochlearia officinalis et armoracia, nasturtium aquaticum (sisymbrium nasturtium) et hortense, raphanus sativus, sinapis, brassicae omnes, rapae, beccabunga, cepa, allium etc. Solent quoque *conservae* ex hisce herbis in pharmaciis adservari, diuturna vera adservatione virtute sua spoliantur. Brassica tamen fermentante vix majus habetur remedium, cujus insignes vires in scorbuto non solum sanando, sed etiam avertendo abunde innotuerunt. Nonnisi hujus usui celeber navigator Cook in acceptis referendum habuit, quod in ejus navi nullus visus fuerit scorbutus. Requiritur tamen bona virium digestricium conditio. Plantae universim, quarum semina strobilis includuntur, et quae resinoso scatent principio, in scorbutica prosunt diathesi, uti pini turiones, humulus lupulus, sabina, thyja occidentalis, ex quibus cerevisiae, decocta aut aceteria parantur.

Egregium itaque pro aegris scorbuticis potum largiuntur tum succi expressi plantarum scorbuticarum diversarum, acida vegetabilia aqua diluta, mustum uvarum pomaceum, pyraceum atque vina acidula; in quibus acidum tartricum praevalet. Cum defectus aquae potabilis purae toties scorbuti causam sistat, facile quoque patet, solam aquam puram fontanam, frigidam, summe proficuum sistere scorbuticis aegris potum.

Ubi vero deficiunt aquae purae, uti id navibus et obsidionibus saepe saepius contingere solet, depurandae sunt destillatione, aut pulvere carbonum corrigendae. In emolumentum aegrorum victum huncce vegetabilem animali libenter jungimus, quem in finem jura carnium concentrata, carnesque teneriores exhibemus.

Panis, communissimum hominum pabulum, bene fermentatus sit oportet, recens, bene tostus, ex bona farina paratus, nullisque heterogeneis principiis ac noxiis additamentis inquinatus.

Praeter aërem, victum et potum maxime in cura scorbuti respici meretur *corporis exercitium* moderatum, quo non solum languor virium ex deside vita utplurimum ortus emendatur, sed etiam digestionis, ac pendens inde assimilationis et reproductionis negotium expeditur, humorumque crasis corrigitur. Non nocet, si ad levem protrahitur defatigationem. Paulatim nonnisi motui adsuescant illi, qui inde facile anhelosi aut debiles evadunt.

Animus, qui fere semper plus minus depressus ac tristis esse consuevit, quantum fieri potest *erigendus* erit, colloquiis amicis, commonitionibus, distractionibus variis, atque spe salutis brevi rediturae.

Haec sunt praecipua momenta ex diaeteticis maximam partem deprompta, quae directae satisfaciunt indicationi, atque non solum ad perficiendam evoluti jam morbi curam absoluta requiruntur, sed, dum rite observantur, in quovis fere casu imminens malum arcere ac omnis prophylaxeos paginam absolvere valent.

Ubi vero ad altiorem gradum evecta est diathesis scorbutica sub optimo caeterum regimine ac sub sedula evitatione influxuum nocivorum non convalescunt aegri, atque tunc omnino directae vix amplius conceditur indicationi locus. Ad *indirectam* igitur confugiendum erit, qua virium vitalium languor corrigatur, solidorum compagis laxa firmetur, atque humorum dyscrasia plenariam resolutionem aut liquationem minitans emendetur.

Indicata sunt omnia tonica tum amara, tum adstringentia, tum stimulantia, quarum ingens habetur copia. Prae aliis tamen laudantur cichoreum, centaurium minus, gentiana, fumaria, trifolium fibrinum, calamus

aromaticus, imperatoria, angelica, cortex peruvianus, acida mineralia, praesertim acidum sulfuricum, elixirium acidum Hälleri, naphthae omnes, spiritus cochleariae etc. Miramur sane, quod acida mineralia longe minorem in scorbuto, quam vegetabilia nativa exerant efficaciam, licet longe majoribus gaudent viribus antisepticis.

Nonnulla plane adeo efficacia visa sunt medicis, ut pro specificis habita fuerint, uti calamus armaticus, sabina, beccabunga, cochlearia, nasturtium etc. Non merentur tamen remedii specifici nomen, quum non semper tuto illis perficiatur cura, atque alia, ex diaeteticis praecipue desumta, longe majores exerant antiscorbuticas.

Experientia autem abunde docuit, omnia mox allata remedia per se nunquam sufficere ad scorbuticam diathesim eradicandam, nisi simul exactus eorum, quae circa diaetetica exposui, respectus habeatur.

Cura symptomatica.

Non sufficit, ut hisce remediis pharmaceuticis et diaeteticis vitalis expleatur indicatio directa vel indirecta, urgent non raro symptomata varia, mox periculosa, mox tantummodo molesta. De symptomatica hacce cura, quae cum vitali semper in eundem collimare debebit scopum, praecipua adnotanda erunt.

Quod maxime molestat, symptoma est *stomacace*, foetor nimirum oris, cum ingratissimo pruritu gingivarum, earumdem dolore, intumescentia ac ad minimum tritum cruentatione. Conducunt collatoria roborantia,

quae laxitatem gingivarum corrigunt, parata ex infuso salviae, Rutae, ex decocto corticis peruviani, ex solutione aluminis, aut gummi Laccae, quam maxime tamen succus citri ex decocto qualicunque exhibitus.

Gingivae exulceratae, hinc inde fungosae excrescentes generosiora sibi jam exposcunt remedia; adhiberi solent infusum salviae aut rutae concentratum, Mel rosarum, Tinctura Myrrhae, Spiritus Cochleariae, Spiritus vini simplex aut camphoratus, acida mineralia, praecipue acidum sulfuricum, queis sub forma liquida compositis os saepius de die colluitur, aut partes adfectae penicilli ope illiniuntur. Minime autem requiritur, ut gingivae scorbuticorum talibus remediis ruditer perfricentur, augetur enim dolor, inducitur inflammatio, quae gangraenam pedissequam facile inducit. Si vero nimis fungosae fuerint gingivae, cum incipiente hinc inde putrescentia, foetore intolerabili, dentium vaccillatione ac tenuis salivae effluxu, generosissimorum remediorum antisepticorum fieri debet connubium. Eminet acidum salis cum prioribus, praecipue cum decocto corticis peruviani et tinctura Myrrhae conjunctum. Van Swieten gingivas tales vult tangi acido muriatico puro, atque hoc ipsum post aliquot tempus ablui ope gargarismatis cujusdam ex aqua sambuci cum Mele parati.

Diarrhoeam scorbuticis aegris interdum exitialem infringimus refractis radicis rhei dosibus, remediis amaris et aromaticis, quae ob singularem in primis viis roborandis efficaciam stomachica et visceralia dicuntur. Talia sunt absynthium, calamus aromaticus, mentha, cortices aurantiorum, acida mineralia dulcificata, radix Colombo, cortex Simarubae etc. Si his pertinaciter resistit ad adstringentia fortiora, praecipue aluminosa erit recurrendum. Si vero cum levamina laxior saepius de die secedit alvus, quod morbo ad finem vergente

contingere interdum solet, caute procedendum, ne salubris illa excretio temere supprimatur.

Crura interdum insigniter *tument*, tum ex parte sanguinis, tum ex parte serosorum humorum in textu celluloso collectorum, atque frictiones siccas cum linteis fumo quodam resinoso aut aromatico impraegnatis deposcunt. Si vero dolores ex nimia oriuntur cutis extensione, fomentationes requiruntur, resolventes, aromaticae.

L i n d vero praediligit, vapores herbarum aromaticarum infusarum, quibus tumida exponuntur membra.

Exactiori autem tractamine egent *ulcera scorbutica*, quae a plerisque irritantibus ac detergentibus remediis exasperari solent. Inter topica auxilia commendantur specialius compressio (ut fungosae ulcerum excrescentiae impediantur), mel rosatum, unguentum aegyptiacum, aqua vulneraria Thedenii, Decoctum corticis saturatum, acidum sulfuricum dilutum, et alumen ustum, si prioribus luxuria fungosa inhiberi nequit. Proficuum in usum externum succi citri 2 — 4 partibus diluti aut pro lotione adhibiti; aut linteis carptis excepti.

Haemorrhagiae effraenes quantocyus sistendae sunt remediis stipticis, uti sunt alumen, cortex peruvianus, acida mineralia. Eorumdem quoque externus fieri debet usus, si pars sanguinem fundens topicam admittit medelam. Maximum vero ac instantaneum saepe haemostaticum remedium alcohol praebet. Digitalis, in passivis hisce haemorrhagiis scorbuticorum magnas laudes non meretur.

In ultimo scorbuti stadio, ubi maximus virium languor, et indies increscens tabescentia urget, cortex requiritur peruvianus, in connubio cum lacte, aut aliis

demulcentibus, plasticis. Hisce quidem in conclamato jam malo suppetias ferre studemus, ast nonnisi rarissime exoptatum assequimur finem.

In omni scorbuto valde nocent:

1. *Venaesectiones.* Non defuerunt quidem medici, qui et in scorbuto venam secandam esse proposuerunt; facile autem liquet detracto hoc humore, cujus praesentia ad vitam et sanitatem summe necessaria, non solum laxitatem ac debilitatem augeri, sed etiam reproductionis processum insigniter laedi, praemature stadium invitatur colliquativum. Rarissimi nonnisi sunt in praxi casus, ubi ob comites simul inflammationes, pulmonum quammaxime, ac ortas inde respirii difficultates, venaesectiones avara manu essent instituendae. Quamprimum autem peripneumonia ac suffocativa anxietas ex effuso in cavum thoracis sero aut sanguine proficiscitur, phlebotomia non solum malum levat, quinimo depletis pulmonibus suffocationis periculum auget.

2. *Nitrum.* Ubi ex parte plethorici subjecti aut inflammationum laterali modo adhaerentium antiphlogisticus magis requiritur adparatus, nunquam nitro utendum erit, hujus enim in adtenuando ac dissolvendo sanguine potestas abunde nota est.

3. *Mercurialia.* Quum solus mercurius sano per longius tempus exhibitus diathesim inducere valeat scorbuticam, patet illum in scorbuto nunquam exhiberi posse.

4. *Narcotica* scorbuticis plerumque non conducunt, quapropter ad compescendos contumaces alvifluxus et dolores extremitatum atroces sacra hac in aliis morbis anchora destituimur, ad alia refugere cogimur palliativa auxilia.

5. *Vesicantia* tandem ob magnam omnium inflammationum praesente scorbutica dyscrasia in sphacelum proclivitatem sedulo vitanda sunt, atque nonnisi tunc adhibenda, ubi ob instans suffocationis periculum, aut comitem nervosam natam velox requiritur ab organis obrutis revulsio.

Theses defendendae.

1.

Anatomia basis, fulcrum medicinae est physiologia.

2.

Venae resorbent.

3.

Morbum ens in ente esse, tropus est.

4.

Crusta inflammatoria per se, nec adesse nec abesse inflammationem demonstrat.

5.

Hepatis in animum permagna vis est.

6.

Multi arte, plures natura sanantur morbi.

7.

Entozoa generatione aequivoca gignuntur.

8.

Scorbutus non est morbus contagiosus.

9.

Dantur contagia psychica.

10.

Nicht blos das Leben, sondern auch Ehre und Ruhm muss der Arzt für das Wohl eines Kranken wagen.

Hufeland.

11.

Ante crisim nulla prognosis.

12.

Hypochondriasis non est morbus mere imaginatus.